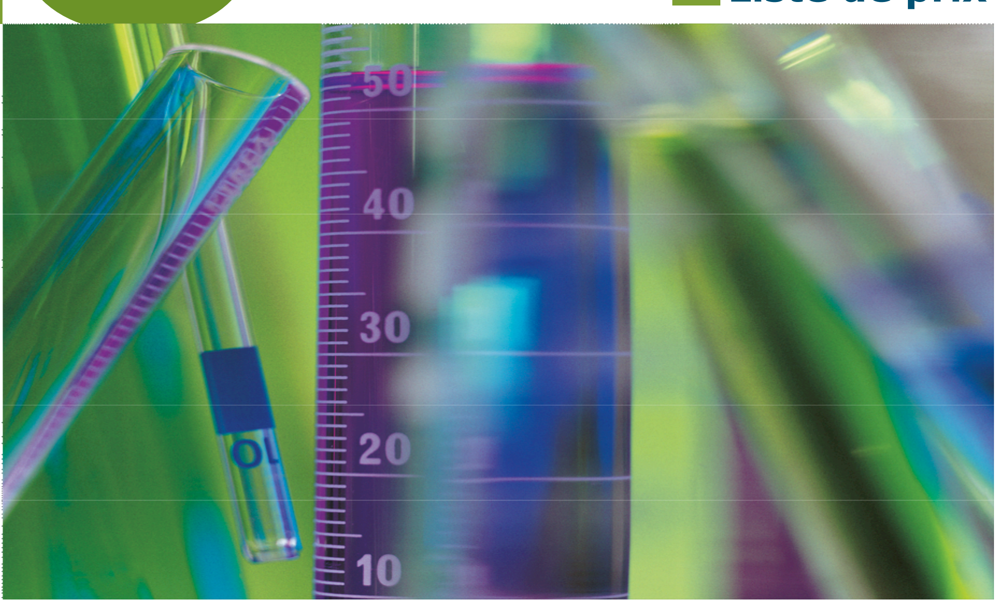


Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
Service à la clientèle - Services et expertises de laboratoire
Direction de la recherche et de l'expertise

Les services de laboratoire offerts par l'IRSST

Liste de prix



IRSST
505, boul. de Maisonneuve Ouest
Montréal, Québec
H3A 3C2

Téléphone : *(514) 288-1551 poste 306 ou 315*
Télécopieur : *(514) 288-9632*
Mise à jour : *janvier 2015*

www.  **.qc.ca**

Table des matières

INTRODUCTION

Nos services de laboratoire sont offerts au réseau de la santé au travail et à l'entreprise privée.

Nos services incluent les analyses environnementales, toxicologiques et microbiologiques, le matériel d'échantillonnage, la location et l'étalonnage des instruments.

Pour les analyses environnementales et microbiologiques, nous vous recommandons de consulter notre « Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail » disponible en version imprimée à la Direction des Communications de l'IRSST ou sur le site Web de l'IRSST. www.irsst.qc.ca

Pour les analyses toxicologiques, nous vous recommandons de consulter notre « Guide de surveillance biologique – Stratégie de prélèvement et interprétation des résultats » et le « Guide de prélèvements des échantillons biologiques » disponibles en version imprimée à la Direction des Communications de l'IRSST ou sur le site Web de l'IRSST.

POLITIQUE D'UTILISATION DES SERVICES DE LABORATOIRE OFFERTS PAR L'IRSST

Coûts

Le prix du matériel d'échantillonnage est inclus dans les coûts d'analyse mentionnés aux pages suivantes.

Les coûts des services d'analyse et des services reliés aux instruments sont en vigueur au 1er janvier 2015.

Modalités de paiement

Le client s'engage à payer à l'IRSST les coûts de service dans les trente (30) jours suivant la réception de la facture. Une surcharge de 5 % est appliquée sur les paiements avec la carte de crédit Visa et 7 % avec Mastercard.

Matériel d'échantillonnage

Le client s'engage à utiliser uniquement le matériel d'échantillonnage fourni par l'IRSST, selon le « Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail ».

Le matériel commandé doit être utilisé en totalité, la quantité inutilisée doit nous être retournée dans les 60 jours, sans quoi elle sera facturée aux coûts du marché.

Pour ce qui est des analyses toxicologiques, le client s'engage à se procurer lui-même le matériel d'échantillonnage, selon le « Guide de prélèvement des échantillons biologiques – Prélèvement et interprétation des résultats ».

Certificats d'étalonnage

Les certificats d'étalonnage émis par l'IRSST possèdent un copyright conformément aux exigences des organismes d'accréditation. Cependant, le client est autorisé à reproduire tous les certificats d'étalonnage (en entier, tel que stipulé sur les certificats) pour les instruments qui lui appartiennent afin de démontrer, le cas échéant, qu'ils ont été étalonnés selon les normes de l'IRSST.

Bon de commande

- ✓ Si un numéro de bon de commande doit figurer sur la facturation, le client doit l'inscrire sur tous les formulaires de l'IRSST.

Analyses extérieures

- ✓ Pour certaines substances, le laboratoire de l'IRSST sous-traite les analyses à des laboratoires externes. Le cas échéant, le client est consulté. Une remarque apparaîtra alors au rapport d'analyses de l'IRSST et le rapport du laboratoire externe sera fourni. Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés ainsi que les frais du matériel d'échantillonnage, si applicable.

Délai rapide

Toute demande de délai rapide nécessite une entente préalable avec le service à la clientèle.

- ✓ Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés pour toute demande d'analyse dont les résultats seront fournis dans un délai rapide c'est-à -dire un maximum de 5 jours ouvrables suivant la réception de cette demande au service à la clientèle.
- ✓ Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés pour toute demande de location d'instrument nécessaire dans un délai rapide c'est-à- dire un maximum de 5 jours ouvrables suivant la réception du formulaire de demande de prêt instrumental au service à la clientèle.
- ✓ Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés pour toute demande d'étalonnage d'instrument nécessaire dans un délai rapide c'est-à-dire un maximum de 5 jours ouvrables suivant la réception de la demande au service à la clientèle.

Échantillons légaux

Des frais supplémentaires de 75 $ seront facturés pour des échantillons dont une poursuite judiciaire est possible. Les échantillons légaux seront soumis à une chaîne de possession.

Liste des formulaires à utiliser

Pour toutes les analyses, un formulaire papier est requis. Ils peuvent être commandés suivant le tableau ci-dessous :

No d'inventaire IRSST	Description
1620	Demande d'analyses environnementales
1621	Demande d'analyses Légionnelles-Tour RBQ
1623	Demande d'analyses toxicologiques
1624	Demande d'analyses microbiologiques

Pour les équipements et matériel, les formulaires sont disponibles sous format électronique à l'adresse suivante :

http://www.irsst.qc.ca/demandes/?lang=fr

- Demande de matériel
- Demande de prêt instrumental
- Demande de service instrumental

Accréditation

Possédant une expertise reconnue en matière de service en santé et en sécurité du travail, l'IRSST est titulaire de plusieurs accréditations et certifications qui garantissent à ses partenaires et à ses clients la qualité, l'intégrité et la reconnaissance de ses travaux.

Domaines et organismes d'accréditations

Les laboratoires d'analyses et d'étalonnage sont accrédités par ces organismes suivant la norme ISO/CEI 17025:2005.

American industrial hygiene association (AIHA)

- Amiante
- Métaux (dont le béryllium)
- Microbiologie
- Silice
- Solvants
- Ions

Portée de l'accréditation des laboratoires d'analyses : http://apps.aiha.org/qms_aiha/certificate/101913_certificate.pdf

Calibration Laboratory Assessment Service (CLAS)

- Étalonnage acoustique (le seul au Canada)
- Électricité
- Capacité d'étalonnage par CLAS : http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/clas/certificats/irsst.html

Occupational Safety & Health Administration (OSHA)

- Plomb sanguin (reconnaissance)

Politique de location d'instruments

1) Le client s'engage à utiliser l'instrument selon les prescriptions décrites dans le manuel d'utilisation de l'instrument ou dans tout document de l'IRSST accompagnant l'instrument. L'instrument et la valise de transport doivent être retournés à l'IRSST décontaminés et dans l'état dans lequel ils ont été envoyés.

2) Les coûts de réparation, de nettoyage ou de remplacement rendus nécessaires suite à l'utilisation de l'instrument sont entièrement assumés par le client. Ceci inclut les dommages causés lors du transport, le cas échéant.

3) Les coûts de location sont calculés à la journée, à la semaine ou au mois (20 jours ouvrables) et comprennent un étalonnage initial par les laboratoires de l'IRSST.

4) L'instrument loué est rendu disponible au client vers 16h00 la veille de la première journée de location (journée ouvrable).

5) L'instrument loué doit être retourné aux laboratoires de l'IRSST avant 12h00 le lendemain de la dernière journée de location (journée ouvrable).

6) Toute annulation entraînera une pénalité équivalente au tarif d'une journée de location par instrument qui sera facturé au client, à moins d'un préavis de deux jours ouvrables précédant le début de la période de location.

7) Pour tout envoi d'instruments fait par l'IRSST, l'IRSST assume les frais de transport et d'assurances.

8) Pour tout envoi d'instruments fait par le client, celui-ci assume les frais de transport et d'assurances.

9) Toute location ou prolongation de location doit être faite auprès du Service à la clientèle – Laboratoire (514) 288-1551, poste 306 ou par courriel : sac.labo@irsst.qc.ca.

COÛTS DES SERVICES D'ANALYSES

Analyses environnementales

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
1-Bromopropane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acénaphtène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm 0,8 µm	80 $	15 $
Acénaphtène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Acétaldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Acétate d'amyle normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate d'amyle normal	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Acétate d'amyle secondaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate de butyle normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate de butyle secondaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate de butyle secondaire	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Acétate de butyle tertiaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate de méthyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate de méthyle	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Acétate de méthylglycol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate de propyle normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate de propyle normal	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Acétate de vinyle	2195	Tube Orbo 92	50 $	Non applicable
Acétate d'éthyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate d'éthyle	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Acétate d'éthylglycol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate d'éthylglycol	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Acétate d'isoamyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate d'isobutyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétate d'isobutyle	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Acétate d'isopropyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Acétone	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Acide acétique	2120	Tube charbon actif, 100/50	116 $	Non applicable
Acide bromhydrique	2147	Tube gel de silice	100 $	15 $
Acide chlorhydrique	2147	Tube gel de silice	100 $	15 $
Acide nitrique	2147	Tube gel de silice	100 $	15 $
Acide phosphorique	2147	Tube gel de silice	100 $	15 $
Acide sulfurique	2147	Tube gel de silice	100 $	15 $
Acroléine	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Acrylate de méthyle	2189	Tube Charbon actif avec TBC	50 $	20 $
Acrylate d'éthyle	2189	Tube Charbon actif avec TBC	50 $	20 $
Acrylonitrile	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	Non applicable
Alcool allylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool butylique normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool butylique normal	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Alcool butylique secondaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool butylique tertiaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool éthylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool éthylique	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Alcool furfurylique	2162	Tube Porapak Q	50 $	Non applicable
Alcool isobutylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool isobutylique	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Alcool isopropylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool isopropylique	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Alcool méthylique	2140	Tube gel de silice	50 $	Non applicable
Alcool propylique normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Alcool propylique normal	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Alpha-Méthylstyrène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Aluminium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Aluminium	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Aluminium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Aluminium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Aluminium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Aluminium	100	Divers	45 $	11 $
Aluminium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Aluminium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Aluminium (sels sol.)	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 $	Non applicable
Amino-2 éthanol	2170	Tube XAD-2, 7 cm	116 $	Non applicable
Ammoniac	2144	Tube charbon traité	100 $	Non applicable
Analyse quantitative de solvants	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Anhydride phtalique	906	FECM 37 mm, 0,8µm, Ouverte	116 $	Non applicable
Anthracène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8µm	80 $	15 $
Anthracène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Argent	100	Divers	45 $	11 $
Argent	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	Non applicable
Argent	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	Non applicable
Argent	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	Non applicable
Argent	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	Non applicable
Argent	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	Non applicable
Baryum soluble	100	Divers	45 $	11$
Baryum soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 $	Non applicable
Benz(a)anthracène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 $	15 $
Benz(a)anthracène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Benzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Benzène	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Benzo(b+j+k)fluoranthène - Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 $	15 $
Benzo(b+j+k)fluoranthène - Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Benzo(a)pyrène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 $	15 $
Benzo(a)pyrène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Benzo(e)pyrène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 $	15 $
Benzo(e)pyrène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Béryllium	100	Divers	45 $	11 $
Béryllium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Non applicable
Béryllium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	Non applicable
Béryllium	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	Non applicable
Béryllium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	Non applicable
Béryllium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	Non applicable
Béryllium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	Non applicable
Béryllium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	Non applicable
Brouillard d'huile	960	Filtre téflon B. Huile	130 $	Non applicable
Butadiène-1,3	2189	Tube charbon actif avec TBC	50 $	Non applicable
Butoxy-2 éthanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Butyraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Cadmium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Cadmium	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Cadmium	913	FECM 37 mm, 0,8µm prépesé	45 $	11 $
Cadmium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Cadmium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Cadmium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Cadmium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Cadmium	100	Divers	45 $	11 $
Calcium	100	Divers	45 $	11$
Calcium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	Non applicable
Calcium	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	Non applicable
Calcium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	Non applicable
Calcium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	Non applicable
Calcium	916	FECM 25 mm, 0,8µm prépesé	45 $	Non applicable
Camphre synthétique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	Non applicable
Carbone, dioxyde de	1905	Sac aluminé de 5 Litres	76 $	76 $
Chlorodifluorométhane	2121	Tube charbon actif, 400/200	50 $	Non applicable
Chloroforme	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Chlorure de benzyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Chlorure de méthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Chlorure de méthylène	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Chlorure de vinyle (monomère)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	Non applicable
Chrome	100	Divers	45 $	11 $
Chrome	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Chrome	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Chrome	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Chrome	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Chrome	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Chrome (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Chrome	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Chrome hexavalent hydro insoluble	976	Filtre de quartz	110 $	35 $
Chrome hexavalent hydrosoluble	976	Filtre de quartz	110 $	35 $
Chrome hexavalent hydrosoluble dans aérosol acide	977	Filtre de quartz imprégné	145$	Non applicable
Chrysène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 $	15 $
Chrysène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Cobalt	100	Divers	45 $	11 $
Cobalt	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Cobalt	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Cobalt	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Cobalt	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Cobalt	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Cobalt (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Cobalt	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Composition minéralogique	100	Divers	150 $	Non applicable
Composition solvants	100	Divers	150 $	Non applicable
Composition solvants	2120	Tube charbon actif, 100/50	150 $	Non applicable

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Cristobalite, silice crist.	902	FCPV prépesé, 37 mm, 5 µm	170 $	41 $
Cristobalite, silice crist.	997	FCPV 37 mm, 5 µm prép., 3 parties	170 $	41 $
Cuivre	100	Divers	45 $	11 $
Cuivre	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Cuivre	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Cuivre	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Cuivre	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Cuivre	916	FECM 25 mm, 0,8 µm, prépesé	45 $	11 $
Cuivre (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Cuivre	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Cumène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Cumène	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Cyclohexane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Cyclohexane	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Cyclohexanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Cyclohexanone	2127	Tube Chromosorb 106	50 $	Non applicable
Desflurane	2190	Tube Anasorb 747	50 $	20 $
Diacétone alcool	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	N/A
Dichloro-1,2 éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Dichloro-1,2 éthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Dichlorobenzène-o	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Dichlorobenzène-p	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Dicyclopentadiène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Diisobutyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50,	50 $	20 $
Dioxane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Enflurane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Épichlorohydrine	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	Non applicable
Essence (Gazoline)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Étane	1905	Sac aluminé de 5 L	76 $	76 $
Éther diéthylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Éthoxy-2 éthanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Éthylbenzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Éthylbenzène	2695	Dosimètre passif	65$	25$
Fer	100	Divers	45 $	11 $
Fer	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Fer	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Fer	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Fer	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Fer	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Fer (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Fer	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Fibres	918	FECM 25 mm, 0,8 µm	84 $	Non applicable

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Fibres par MLP	100	Divers	125 $	Non applicable
Fluoranthène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8µm	80 $	15 $
Fluoranthène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Fluorène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8µm	80 $	15 $
Fluorène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Formaldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Formaldéhyde	2188	Tube XAD-2,	50 $	20 $
Formaldéhyde	6100	Dosimètre passif : form. # UMEX-100	116 $	Non applicable
Formate de Méthyle	2121	Tube charbon actif, 400/200	50 $	Non applicable
Fraction soluble dans le benzène	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8µm	108 $	Non applicable
Furfural	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Glutaraldéhyde	921	Filtres fibre de verre prétraité	116 $	Non applicable
Halothane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
HDI (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	125 $	125 $
HDI (monomères)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $ (pour oligomères ou autres isocyanates)
HDI (oligomères)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $
HDI (monomère total)	1415	Barboteur	118$	41$ (pour oligomères ou autres isocyanates)

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
HDI (oligomères)	1415	Barboteur	118$	41$
Heptanal	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Heptane normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Heptane normal	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Hexanal	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Hexane normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Hexane normal	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
HMDI (monomères)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $ (pour oligomères ou autres isocyanates)
HMDI (oligomères)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $
HMDI (monomères)-Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	125 $	Non applicable
Hydroquinone	919	Jarre pour hydroquinone	116 $	Non applicable
IPDI (monomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $ (pour oligomères ou autres isocyanates)
IPDI (oligomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $
IPDI (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	125 $	125 $
IPDI (monomère total)	1415	Barboteur	118$	41$ (pour oligomères ou autres isocyanates)

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
IPDI (oligomères)	1415	Barboteur	118$	41$
Isobutyraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Isocyanurate de triglycidyle	910	FCPV 37 mm, enceinte prépesé, 5 µm	135 $	Non applicable
Isoflurane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Isophorone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Isovaléraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Kérosène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Limonène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Magnésium	100	Divers	45 $	11 $
Magnésium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Magnésium	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Magnésium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Magnésium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Magnésium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Magnésium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Magnésium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Manganèse	100	Divers	45 $	11 $
Manganèse	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Manganèse	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Manganèse	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Manganèse	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Manganèse	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Manganèse (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Manganèse	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
MDI (monomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $ (pour oligomères ou autres isocyanates)
MDI (oligomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $
MDI (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	125 $	125 $
MDI (monomère total)	1415	Barboteur	118$	41$ (pour oligomères ou autres isocyanates)
MDI (oligomères)	1415	Barboteur	118$	41$
Méthacrylate de méthyle	2185	Tube Anasorb 727	65 $	Non applicable
Méthane	1100	Cylindre pour ACR	76 $	76 $
Méthoxy-1 propanol-2	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Méthoxy-2 éthanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Méthyl éthyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Méthyl éthyl cétone	2190	Tube Anasorb 747	50 $	Non applicable
Méthyl éthyl cétone	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Méthyl isoamyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Méthyl isobutyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50,	50 $	20 $
Méthyl isobutyl cétone	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Méthyl n-amyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Méthyl propyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Méthylcyclohexane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Méthylcyclohexanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Monoxyde de carbone	1905	Sac aluminé de 5 Litres	76 $	76 $
N,N-Diméthylformamide	2140	Tube gel de silice	50 $	Non applicable
Naphta VM et P	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Naphtalène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	Non applicable
Nickel	100	Divers	45 $	11 $
Nickel	905	FECM 37mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Nickel	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Nickel	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Nickel	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Nickel	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Nickel (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Nickel	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Nickel soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 $	Non applicable
N-Nitrosodibutylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement
N-Nitrosodiéthylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement
N-Nitrosodiméthylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement
N-Nitrosodipropylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
N-Nitrosométhyléthylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement
N-Nitrosomorpholine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement
N-Nitrosopiperidine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement
N-Nitrosopyrrolidine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 $	Forfait seulement
Nonane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Nonane	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Octane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Octane	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
p-chlorotrifluorométhylbenzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Pentachlorophénol	1422	Barboteur	116 $	Non applicable
Pentane normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Pentane normal	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Perchloroéthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Perchloroéthylène	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Phénanthrène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 $	15 $
Phénanthrène – Tube	2187	Tube Orbo 42L	80 $	15 $
Phénol	1422	Barboteur	116 $	Non applicable
Phtalate de dibutyle	912	Filtre nitrate cellulose	116 $	50 $
Phtalate de diéthyle	912	Filtre nitrate cellulose	116 $	50 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Phtalate de diméthyle	912	Filtre nitrate cellulose	116 $	50 $
Phtalate de dioctyle secondaire	912	Filtre nitrate cellulose	116 $	50 $
Plomb	100	Divers	45 $	11 $
Plomb	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Plomb	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Plomb	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Plomb	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Plomb	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Plomb	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Plomb (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Potassium soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 $	Non applicable
Poussières respirables	902	FCPV, 37 mm, 5 µm prépesé	21 $	Non applicable
Poussières respirables	997	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé, 3 parties	21 $	Non applicable
Poussières inhalables	907	FCPV 25 mm, 5 µm IOM acier inoxydable prépesé	55 $	Non applicable
Poussières respirables	910	FCPV 37 mm, 5 µm enceinte prépesé	40 $	Non applicable
Poussières respirables	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	21 $	Non applicable
Poussières respirables	914	FCPV 25 mm, 5 µm prépesé	21 $	Non applicable
Poussières respirables	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	21 $	Non applicable
Poussières totales	902	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé	21 $	Non applicable
Poussières totales	910	FCPV 37 mm, 5 µm enceinte prépesé	40 $	Non applicable

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Poussières totales	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	21 $	Non applicable
Poussières totales	914	FCPV 25 mm, 5 µm prépesé	21 $	Non applicable
Poussières totales	916	FECM 25 mm, 0,8 µm, prépesé	21 $	Non applicable
Poussières totales	997	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé, 3 parties	21 $	Non applicable
Propionaldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Pyrène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 $	15 $
Pyrène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 $	15 $
Pyridine	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	Non applicable
Quartz, silice cristalline	902	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé	170 $	41 $
Quartz, silice cristalline	997	FCPV 37 mm, 5µm prépesé, 3 parties	170 $	41 $
Sevoflurane	2190	Tube Anasorb 747	50 $	20 $
Sodium soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 $	Non applicable
Solvant caoutchouc	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Solvant Stoddard	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Styrène (monomère)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Styrène (monomère)	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
TDI-2,4 (monomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $ (pour oligomères ou autres isocyanates)
TDI-2,4 (oligomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $
TDI-2,4 (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	125 $	125 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
TDI-2,4 (monomère total)	1415	Barboteur	118$	41$ (pour oligomères ou autres isocyanates)
TDI-2,4 (oligomères)	1415	Barboteur	118$	41$
TDI-2,6 (monomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $ (pour oligomères ou autres isocyanates)
TDI-2,6 (oligomère)	917	Teflon + Fibre de verre + jarre	118 $	41 $
TDI-2,6 (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	125 $	125 $
TDI-2,6 (monomère total)	1415	Barboteur	118$	41$ (pour oligomères ou autres isocyanates)
TDI-2,6 (oligomères)	1415	Barboteur	118$	41$
Térébenthine	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Tétrachlorure de carbone	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Tétrachlorure de carbone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Tétrahydrofurane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Toluène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Toluène	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Trichloro trifluoro éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	Non applicable
Trichloro-1, 1,1 éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Trichloro-1, 1,1 éthane	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Trichloro-1, 1,2 éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Trichloroéthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Trichloroéthylène	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Triméthylbenzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Triméthylbenzène	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Valéraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 $	20 $
Vanadium	100	Divers	45 $	11 $
Vanadium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Vanadium	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Vanadium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Vanadium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Vanadium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Vanadium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $
Vanadium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 $	Voir forfait disponible
Xylènes (isomères o, m, p)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 $	20 $
Xylènes (isomères o, m, p)	2695	Dosimètre passif	65 $	25 $
Zinc	100	Divers	45 $	11 $
Zinc	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 $	11 $
Zinc	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 $	11 $
Zinc	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Zinc	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 $	11 $

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Zinc	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 $	11 $
Zinc (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 $	21 $

Analyses toxicologiques

Analyses	Coût
Acétone urinaire	65 $
Acide méthylhippurique	125 $
Acide mandélique	125 $
Acide muconique	125 $
Acide phénylglyoxylique	125 $
Cadmium urinaire par ICP-MS	50 $
Chrome urinaire par ICP-MS	50 $
Cobalt urinaire par ICP-MS	50 $
Carboxyhémoglobine	16 $
Fluorure urinaire	50 $
Hémoglobine totale	16 $
Mercure sanguin	31 $
Mercure urinaire	50 $
Méthyléthylcétone urinaire	65 $
Méthanol urinaire	65 $
Méthylisobutylcétone urinaire	65 $
Nickel urinaire par ICP-MS	50 $
o-Crésol urinaire	65 $
Plomb sanguin	31 $
Densité et créatinine urinaires incluses dans le coût de l'analyse	

Analyses microbiologiques

Analyses	Coût de base	*Coût supplémentaire	Coût au genre	Coût à l'espèce
Caractérisation de spores (Positrack)	80 $	n/a	n/a	n/a
Dénombrement bactérien	100 $	60 $	n/a	n/a
Dénombrement gram négatif	100 $	60 $	n/a	n/a
Dénombrement mycologique	100 $	60 $	n/a	n/a
Endotoxine	205 $	n/a	n/a	n/a
Identification bactérienne **	100 $	60 $	17 $	46 $
Identification gram négatif **	100 $	60 $	17 $	46 $
Dénombrement et identification Legionella pneumophila et Legionella sp. **	240 $	n/a	17 $	46 $
Dénombrement et identification Legionella pneumophila et Legionella sp. –Tour RBQ **	240$	n/a	17 $	46 $
Identification mycologique **	100 $	60 $	17 $	46 $
Structure mycologique (éponge et procédé)	86 $	n/a	n/a	n/a
Structure mycologique sur lame	60 $	n/a	n/a	n/a

Notes : *Coût supplémentaire pour un échantillonnage sur cassette, pour les échantillons de procédé liquide ou solide et pour les échantillons d'eau. Pas de coût supplémentaire pour les échantillonnages dans l'air avec un pétri.

** L'identification inclut le dénombrement pour les échantillons quantitatifs (air ou procédé liquide)

FORFAITS

12 métaux par ICP-MS pour cassettes ou échantillon de procédé
125 $

- Aluminium
- Cadmium
- Cobalt
- Chrome
- Cuivre
- Fer
- Magnésium
- Manganèse
- Nickel
- Plomb
- Vanadium
- Zinc

11 métaux par ICP-MS sur chiffons humides
150 $

- Alumimium
- Cadmium
- Chrome
- Cobalt
- Cuivre
- Fer
- Magnésium
- Manganèse
- Nickel
- Plomb
- Vanadium

11 aldéhydes par GC-MS –tube 2186
250 $

- Acétaldéhyde
- Acroléine
- Butyraldéhyde
- Furfural
- Formaldéhyde
- Heptanal
- Hexanal
- Isobutyraldéhyde
- Isovaléraldéhyde
- Propionaldéhyde
- Valéraldéhyde

11 HAP (particulaires) par GC-MS cassette 911
150 $

- Acénaphthène
- Anthracène
- Benz(a)anthracène
- Benzo(b+j+k)fluoranthène
- Benzo(a)pyrène
- Benzo(e)pyrène
- Chrysène
- Fluorène
- Fluoranthène
- Phénanthrène
- Pyrène

11 HAP (vapeurs) par GC-MS tube 2187
150 $

- Acénaphthène
- Anthracène
- Benz(a)anthracène
- Benzo(b+j+k)fluoranthène
- Benzo(a)pyrène
- Benzo(e)pyrène
- Chrysène
- Fluorène
- Fluoranthène
- Phénanthrène
- Pyrène

FORFAITS (suite)

Composition quantitative de 37 solvants par GC-MS sur tube 2120 300 $	
• Acétate d'amyle normal	• Éthylbenzène
• Acétate d'éthyle	• Heptane normal
• Acétate d'isobutyle	• Hexane normal
• Acétate d'isopropyle	• Méthyl éthyl cétone
• Acétate de butyle normal	• Méthyl isobutyl cétone
• Acétate de butyle secondaire	• Méthyl n-amyl cétone
• Acétate de méthyle	• Méthyl propyl cétone
• Acétate de propyle normal	• Méthylcyclohexane
• Acétone	• Nonane
• Alcool butylique normal	• Octane
• Alcool éthylique	• Pentane normal
• Alcool isobutylique	• Perchloroéthylène
• Alcool isopropylique	• Styrène
• Benzène	• Tétrahydrofurane
• Chloroforme	• Toluène
• Chlorure de méthylène	• Trichloroéthylène
• Cumène	• Triméthylbenzènes
• Cyclohexane	• Xylènes
• Éther diéthylique	

FORFAITS (suite)

Air comprimé respirable (ACR) 360 $
Le système portatif autonome d'analyse et d'échantillonnage de l'air compirimé respirable a été conçu à l'IRSST en référence aux normes CAN/CSA-Z180.1-00. Cet instrument permet d'évaluer la qualité de l'air des systèmes d'alimentation d'air pour les respirateurs à adduction d'air, les combinaisons à adduction d'air et les appareils respiratoires autonomes à circuit ouvert, pourvu que ces derniers génèrent une pression $\geq$ 10 lb/po^2 (psi) incluant, entre autres, les pompes à air ambiant.

8 Nitrosamines par GC-NPD tube 2210 180 $
• N-Nitrosodiméthylamine • N-Nitrosométhyléthylamine • N-Nitrosodiéthylamine • N-Nitrosodipropylamine • N-Nitrosodibutylamine • N-Nitrosopiperidine • N-Nitrosopyrrolidine • N-Nitrosomorpholine

LISTE DES TROUSSES DE SURFACE DISPONIBLES SUR COMMANDE

# Inventaire IRSST	Description de la trousse	Coût/trousse
2625	Trousse de frottis de surface – Chromates	50$
3020	Trousse de frottis de surface – Cyanures	50$
3050	Trousse de frottis de surface – Isocyanates aliphatiques (HDI)	71$
3060	Trousse de frottis de surface – Isocyanates aromatiques (MDI et TDI)	71$

COÛTS RELIÉS À L'ÉTALONNAGE DES INSTRUMENTS

Inscrire sur le formulaire de demande de service, le code pour le type d'étalonnage désiré.

Acoustique

Calibreur acoustique – Voir modèles ci-dessous		
Code ACO-01	Toutes les marques de calibreurs acoustiques spécifiés doivent être conformes aux normes suivantes	
CEI 60942 : 2003-01		**138 $ ***
CEI 60942 : 1997-11		
CEI 942 : 1988		
Pour pouvoir être étalonné, le calibreur acoustique doit permettre l'étalonnage des microphones de 1 pouce ou de ½ pouce de diamètre.		
Étalonnage du niveau sonore, de la fréquence et du pourcentage de distorsion totale du signal acoustique généré selon la norme CEI 60942 : 2003-01, 3e édition « Électroacoustique – Calibreurs acoustiques – Annexe B – Essais périodiques ».		
* Pour les calibreurs acoustiques comportant plus d'un niveau ou plus d'une fréquence, chaque combinaison constitue un étalonnage. Pour ces types de calibreur acoustique, veuillez spécifier la ou les combinaisons d'étalonnage désirées.		

Modèles :
Brüel & Kjaer : 4230 et 4231
Larson Davis : CAL150, CAL200 et CAL250
Quest : QC-10 et QC-20

Pour un modèle de calibreur acoustique qui ne serait pas indiqué dans cette liste, vous êtes priés de communiquer avec le service à la clientèle **sac.labo@irsst.qc.ca** pour obtenir une confirmation quant à la possibilité de son étalonnage par le laboratoire d'acoustique.

Acoustique (Suite)

Dosimètre de bruit, sonomètre, sonomètre intégrateur-moyenneur, sonomètre-analyseur en fréquence et microphone seul – Toutes les marques	
Code ACO-02	
Voir l'annexe 1	**230 $**
Étalonnage acoustique en champ libre de la pondération en fréquence de l'appareil comparé aux tolérances de la norme CEI 61672-1 : 2002-05, première édition, « Électroacoustique - Sonomètres – Partie 1 : Spécifications ». Note : Conformément à l'exigence de la norme, le sonomètre est réglé sur la pondération fréquentielle C, si elle est disponible, sinon sur la pondération fréquentielle A.	
L'étalonnage acoustique de la pondération fréquentielle est effectué conformément aux directives d'essais des sections 9.4.2.2 à 9.4.2.5 de la norme CEI 61672-2 : 2003-04, première édition, « Électroacoustique - Sonomètres – Partie 2 : Essais d'évaluation d'un modèle ».	

Acoustique (Suite)

Sonomètre, sonomètre intégrateur-moyenneur, sonomètre-analyseur en fréquence – Voir modèles ci-dessous	
Code ACO-03	
Voir l'annexe 1	**552 $**
Étalonnages acoustique et électrique de l'appareil selon la norme CEI 61672-3 : 2006-10, première édition, « Électroacoustique – Sonomètres – Partie 3 : Essais périodiques ».	
Cet étalonnage n'est disponible que pour les appareils de mesure de bruit déclarés par le manufacturier conformes à la norme CEI 61672-1 : 2002-05, première édition, « Électroacoustique - Sonomètres – Partie 1 : Spécifications ».	

Modèles :
Brüel & Kjaer : 2240 et 2250
Larson Davis : LXT1 et 831

Sonomètre intégrateur – moyenneur, Brüel et Kjaer modèle 2240 seulement	
Code ACO-03B	
Mêmes étalonnages que le code ACO-03, avec l'ajout des essais électriques effectués sur la gamme 30-110 dB	**736 $**

Éclairage

Luxmètre – Voir modèles ci-dessous	
Code ECL-01	
Étalonnage de la linéarité en 5 points de 100 à 800 Lux	**276 $**

Modèles :
Cal-Light 400
Hagner E2 et EC-1
Topcon IM-2D

Électromagnétisme

Multimètre 3½ chiffres – Modèles Fluke 12, Fluke 73, Fluke 111, Fluke 112, Fluke 115 et Fluke 117	
Code : ELE-02	
Étalonnage **sans** ajustement	**92 $**
Code : ELE-03	
Étalonnage **avec** ajustements Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	**230 $**

Multimètre 4½ chiffres – Modèle Fluke 87	
Code : ELE-04	
Étalonnage **sans** ajustement	**138 $**
Code : ELE-05	
Étalonnage **avec** ajustements Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	**322 $**

Électromagnétisme (Suite)

Multimètre 5½ et 6½ chiffres – Modèles HP 3478A et Agilent 34401A	
Code : ELE-06	
Étalonnage **sans** ajustement sur la borne avant ou arrière	**276 $**
Étalonnage **sans** ajustement sur les bornes avant et arrière	**598 $**
Code : ELE-07	
Étalonnage **avec** ajustements sur la borne avant ou arrière Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	**644 $**
Étalonnage **avec** ajustements sur les bornes avant et arrière Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	**1 288 $**

Mesures chimiques

Analyseur de CO_2 – Modèles MultiRAE IR et GasAlertMicro5 IR de BW	
Code : MCH-01	
Étalonnage en 3 points selon l'échelle de mesure	**184 $**

Analyseur de mercure – Modèle Jerome 405	
Code : MCH-02	
Étalonnage **sans** correction avec des vapeurs de mercure en suspension à la température de la pièce	**184 $**

Détecteur personnel pour le CO, NO, NO_2, SO_2, NH_3 et H_2S – Modèles PAC 7000 et PAC III de Dräger	
Code : MCH-03	
Étalonnage en 3 points selon l'échelle de mesure	**184 $**

Explosivimètre (explosibilité, oxygène, CO, H_2S) – Modèles MultiRAE Plus et X-am 2000 de Dräger	
Code : MCH-04	
Étalonnage du capteur d'oxygène en 2 points, en 3 points pour les autres capteurs	**184 $**

Mesures chimiques (Suite)

Photoionisateur – Modèles MultiRAE Plus et ToxiRAE	
Code : MCH-05	
Étalonnage en 2 points en référence à l'isobutylène	**184 $**

Analyseur de qualité de l'air intérieur – Modèles Q-Trak 8554 de TSI, IAQ PROBE de Honeywell et Fluke 975	
Code : MCH-06	
Étalonnage des capteurs de CO et de CO_2 en 3 points	**184 $**
Étalonnage des capteurs de température et d'humidité relative (voir code THM-07)	

Thermo-hygrométrie

Analyseur de contraintes thermiques WBGT avec module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-01	
Étalonnage des thermomètres DB, GT et WB, en 9 points entre 10 et 50°C.	**230 $**

Analyseur de contraintes thermiques WBGT sans module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-02	
Étalonnage des thermomètres DB, GT et WB, en 3 points entre 10 et 50°C.	**368 $**

Thermo-hygrométrie (Suite)

Appareil de mesure de la température sèche de l'air avec module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-03	
Étalonnage en 9 points entre 10 et 50°C.	**138 $**

Appareil de mesure de la température sèche de l'air sans module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-04	
Étalonnage en 3 points entre 10 et 50°C.	**184 $**

Appareil de mesure de l'humidité relative avec module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-05	
Étalonnage en 9 points entre 10 et 90% RH	**138 $**

Appareil de mesure de l'humidité relative sans module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-06	
Étalonnage en 2 ou 3 points entre 10 à 90 % RH, déterminés par le laboratoire de thermo-hygrométrie selon le type de sonde de l'appareil	**184 $**

Thermo-hygrométrie (Suite)

Thermo-hygromètre numérique avec module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-07	
Étalonnage du thermomètre en 9 points entre 10 et 50°C et de l'hygromètre en 9 points de 10 à 90 % RH.	**276 $**

Thermo-hygromètre numérique sans module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-08	
Étalonnage du thermomètre en 3 points entre 10 et 50°C et de l'hygromètre en 2 points ou 3 points de 10 à 90 % RH, déterminés par le laboratoire de thermo-hygrométrie selon le type de sonde de l'appareil.	**368 $**

Thermomètre numérique infrarouge IR (sans contact) sans module d'enregistrement de données – Toutes les marques	
Code : THM-09	
Étalonnage en 4 points entre 35 et 500°C	**368 $**

Ventilation

Anémomètre – Modèles Alnor 8575, TSI 8353, 8355, 8357, 8384A et 9535		
Code : VEN-01		
Étalonnage en 15 points dont la gamme de vitesse est comprise entre 0,15 et 30m/s.		**368 $**
Débitmètre –Gilibrator, Bios Defender, Drycal et DC-Lite		
Code : VEN-02		
Étalonnage en 10 points pour les débitmètres dont la gamme des débits est comprise entre 100 et 5000 cc/min.		**184 $**
Code : VEN-03		
Étalonnage en 5 points pour les débitmètres à bas débit (0 – 250 cc/min.)		**92 $**
Code : VEN-04		
Étalonnage en 5 points pour les débitmètres à très haut débit (10 – 30 litres/min.)		**92 $**

Pompes

Pompe à haut débit – Modèle Gilian Gil Air et SKC PCXR	
Code : VEN-06	
Vérification et ajustement	**138 $**
Pompe à bas débit – Modèle Gilian LFS-113	
Code : VEN-07	
Vérification et ajustement	**138 $**
Chargeur	
Code : VEN-08	
Vérification	**92 $**
Chargeur à 5 stations	
Code : VEN-09	
Vérification	**92$**
Pompe manuelle – Marque Draeger et Gastec	
Code : VEN-10	
Vérification de l'étanchéité et du volume aspiré	**92 $**

COÛTS RELIÉS À LA LOCATION DES INSTRUMENTS

Acoustique

Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Calibreur acoustique (94 et 114 dB)	BK 4231	50 $	120 $	250 $
Dosimètre de bruit	Spark 706	100 $	250 $	500 $
Microphone sur tige	MPR002 pour Spark 706	50 $	120 $	250 $
Ordinateur portable et logiciel	CTL-PRÊTLABO pour Spark 706	90 $	180 $	350 $
Sonomètre analyseur (1/3 et 1/1 octave)	LD831	250 $	550 $	1000 $
Sonomètre intégrateur	BK 2240	175 $	300 $	550 $

Contraintes physiques

Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Contraintes thermiques (WBGT)	Questemp°34	150 $	300 $	600 $
Contraintes thermiques (WBGT)	RSS-214DL	100 $	250 $	500 $
Dynamomètre en tension/compression	Chatillon DFS2-100	50 $	120 $	250 $
Dynamomètre en torsion	Chatillon DFS2-R-ND	50 $	120 $	250 $
Luxmètre	Hagner E2	100 $	250 $	500 $
Sonde immersion (avec module)	80PK-22 (+80TK) Fluke	50 $	120 $	250 $
Thermohygromètre	HM34C	90 $	180 $	350 $
Thermomètre à globe humide	Botsball	50 $	120 $	250 $
Trident sur casque	Pour RSS-214DL	50 $	120 $	250 $
Trident sur rallonge étanche	Pour RSS-214DL	50 $	120 $	250 $

Analyseurs de gaz				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Analyseur de mercure	Jerome 405	150 $	300 $	600 $
Détecteur 4 gaz explosivimètre	X-am 2000	150 $	300 $	600 $
Détecteur personnel de CO	PAC 7000	100 $	250 $	500 $
Détecteur personnel de NO2	PAC 7000	100 $	250 $	500 $
Détecteur personnel pour l'ozone	GasAlert Extreme	150 $	300 $	600 $
Détecteur pour le formaldéhyde	Formaldemeter htv-m	100 $	250 $	500 $
ILD - Qualité de l'air intérieur	Fluke 975	150 $	300 $	600 $
Photo-ionisateur personnel	ToxiRae PID	150 $	300 $	600 $

Pompes et débitmètres				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Chargeur		Inclus dans la location d'une pompe		
Chargeur à 5 stations	Différents modèles	Inclus dans la location de pompes		
Débitmètre	Defender	70 $	150 $	350 $
Élutriateur et débitmètre	Vertical	120 $	300 $	500 $
Impacteur	Andersen	90 $	180 $	350 $
Pompe à bas débit	LFS 113	70 $	150 $	350 $
Pompe à haut débit	Gil Air	70 $	150 $	350 $
Pompe à haut débit	SKC PCXR	70 $	150 $	350 $
Pompe à très haut débit (pour les spores)	Leland Legacy	70 $	150 $	350 $
Pompe à très haut débit (30 L/min)	Aircon	70 $	150 $	350 $
Pompe Gastec	Gastec	50 $	120 $	250 $

Qualité de l'air				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Anémomètre	TSI 8384A-M-GB	90 $	180 $	350 $
Endoscope + lampe	080-024-090-55	120 $	300 $	500 $
ILD - pour les aérosols	Dust Trak II 8530	120 $	300 $	500 $
Lecteur d'humidité (pénétration)	Surveymaster SM	70 $	150 $	350 $

Électromagnétisme				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Champmètre (E) triaxial 500 kHz - 6 GHz	Holaday HI-3001	70 $	150 $	350 $
Champmètre (E) & (H) tri. pour soudeuses RF	Narda 8512	70 $	150 $	350 $
Champmètre magnétique statique, 3 axes (B)	THM-7025	70 $	150 $	350 $
Détecteur/dosimètre (S) 10 MHz-100GHz [(1)]	Nardalert D8861/8865	70 $	150 $	350 $
Estrade ampérimétrique pour la mesure du courant induit	Narda 8850	70 $	150 $	350 $
Kit d'évaluation des charges ioniques	Simco 4007273	70 $	150 $	350 $
Oscilloscope portatif 200 MHz, 2,5 GS/s, 2 canaux	Fluke 199C	70 $	150 $	350 $
Radiomètre UVA, B, C actinique efficace S(λ) AIHA/ICNIRP + UVA œil rép. uniforme	International Light 1400A	100 $	250 $	500 $
Sonde ampèremétrique pour la mesure du courant de contact	Narda 8870	70 $	150 $	350 $
Télémètre à laser	Leica Disto A5	70 $	150 $	350 $
Teslamètre (B, O, P) triaxial 5 Hz à 32 kHz	Narda EFA-200	100 $	250 $	500 $
Roue de mesure pour cartographier [(2)]	RM 4 000	70 $	150 $	350 $
Teslamètre/dosimètre triaxial (B) @ 60 Hz	Dexsil Field Star 4 000	100 $	250 $	500 $
Teslamètre (B) triaxial 5 Hz à 2 kHz [(3)]	Holaday HI-3627	70 $	150 $	350 $
Teslamètre (B) triaxial 2 kHz à 400 kHz **[(3)]**	Holaday HI-3637	70 $	150 $	350 $
Teslamètre (B, O, P) triaxial 1 Hz - 400 kHz	Narda ELT-400	100 $	250 $	500 $

Électromagnétisme (suite)

Remarques :

E : Champ électrique (V/m) H : Champ magnétique (A/m) B : Densité magnétique (Tesla) S : Densité de puissance (mW/cm^2)
O : Pourcentage de la recommandation ICNIRP(1998) occupationnelle
P : Pourcentage de la recommandation ICNIRP(1998) public
(1) Ordinateur requis pour lire les données. L'instrument peut cumuler des données de façon autonome mais doit être configuré par ordinateur.
(2) La roue de mesure s'utilise avec le Dexsil FieldStar 4 000 ainsi qu'un logiciel fourni dans la valise de l'instrument
(3) Une sortie BNC sur l'instrument permet de le raccorder à un oscilloscope afin de connaître la fréquence du champ.

Air comprimé respirable

Description		Frais de préparation	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Valise ACR	Frais d'analyses non inclus	70 $	n/a	n/a

Cyclones

Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Jarre pour l'étalonnage d'un cyclone	IP7013376	25 $	60 $	120 $
Cyclone de nylon	York-Dorr Oliver	25 $	60 $	120 $
Cyclone	GS-3	25 $	60 $	120 $

ANNEXE I

Le laboratoire offre deux types d'étalonnage acoustique pour les sonomètres :

Dosimètre de bruit, sonomètre, sonomètre intégrateur-moyenneur, sonomètre-analyseur en fréquence et microphone seul – Toutes les marques	
Code ACO-02	
✓ Simple étalonnage acoustique qui permet de vérifier la réponse instantanée d'un appareil de mesure du bruit pour 39 niveaux sonores et fréquences distribuées entre 125 Hz et 20 000 Hz.	
✓ Mettre en évidence un problème avec le microphone ou, de manière minimale, avec le circuit de mesure de valeur efficace (Fast ou Slow) ou avec le circuit de pondération en fréquence utilisée.	
✓ Disponible pour tous les appareils de mesure de bruit, indépendamment des spécifications du manufacturier ou des normes instrumentales stipulées pour l'appareil de mesure de bruit.	
✓ Inadéquat s'il y a obligation de démontrer, hors d'un doute raisonnable, la conformité de l'appareil de mesure à la récente norme instrumentale CEI 61672-1 (2002-05). En métrologie légale, cette démonstration est maintenant couramment exigée (ex. appels d'offre pour la mesure du bruit généré par des éoliennes, etc.). Notons aussi que toutes les normes canadiennes CSA International en acoustique stipulent aujourd'hui, l'usage d'un appareil de mesure du bruit ayant été démontré conforme aux exigences de la norme CEI 61672-1 (2002-05).	

Dosimètre de bruit, sonomètre, sonomètre intégrateur-moyenneur, sonomètre-analyseur en fréquence – Toutes les marques	
Code ACO-03	

- ✓ Disponible depuis la récente parution de la norme CEI 61672-3 (2006-10) «Essais périodiques » et ne s'applique qu'aux appareils de mesure de bruit qui sont homologués conforme à la CEI 61672-1 (2002-05).
- ✓ Inclut l'étalonnage acoustique ACO-02 ainsi que tous les essais électriques recommandés périodiquement par la CEI 61672-3 (2006-10) pour un appareil de mesure du bruit.
- ✓ Les essais électriques stipulés par la CEI 61672-3 (2006-10) permettent de vérifier minimalement toutes les caractéristiques de mesure d'un appareil de mesure de bruit :
  - Les pondérations temporelles et fréquentielles;
  - L'étendue de la gamme d'opération linéaire;
  - Les bruits électriques et acoustiques auto-générés;
  - La précision du détecteur de crête;
  - La précision des calculs du niveau d'exposition, la réponse de l'appareil de mesure du bruit à des signaux de différentes polarités;
  - Le niveau de déclenchement du circuit de détection de surcharge.
- ✓ Requis en métrologie légale, car le laboratoire d'étalonnage peut, suite à l'étalonnage, émettre une déclaration sur la conformité de l'appareil de mesure de bruit aux exigences complètes de la CEI 61672-1 (2002-05).

RESSOURCES

Monsieur Jacques Lesage, M.Sc. Chimiste

Directeur

Direction des Laboratoires

Pour toutes demandes reliées à l'instrumentation, au matériel d'échantillonnage et à la facturation, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle des laboratoires au (514) 288 1551, poste **306** ou par courriel : sac.labo@irsst.qc.ca

Pour toutes informations techniques au sujet des analyses, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle des laboratoires au (514) 288-1551, poste **315** ou par courriel : sac.labo@irsst.qc.ca